

**RESPON ANATOMI AKAR PADI (*Oryza sativa* L.) TERHADAP  
CEKAMAN KEKERINGAN DENGAN MENGGUNAKAN POLYETILEN  
GLIKOL (PEG) 8000**

**Apnita Zulma Putri**

**ABSTRAK**

Padi (*Oryza sativa* L.) ialah bahan makanan pokok untuk penduduk Indonesia. Kebutuhan pangan yang berbentuk beras terus bertambah bersamaan dengan meningkatnya jumlah penduduk Indonesia. Seiring dengan pertambahan jumlah penduduk di Indonesia kebutuhan beras juga meningkat. Pada tahun 2025 jumlah penduduk Indonesia diprediksi mencapai 283,9 juta jiwa dengan kebutuhan beras total sebanyak 39,52 juta ton/ tahun. Pemerintah terus berupaya untuk memperbaiki mutu dan jumlah panen padi dari dalam negeri untuk memenuhi kebutuhan yang tinggi tersebut.

Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh cekaman kekeringan menggunakan PEG terhadap anatomi akar padi (*Oryza sativa* L.) Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April 2022 di Laboratorium Biologi Umum dan ruang SEM Jurusan Biologi FMIPA Universitas Negeri Padang. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) Faktorial, dengan 2 faktor 3 kali ulangan dengan faktor pertama adalah 3 varietas padi, dan faktor kedua berupa konsentrasi PEG 8000 yaitu 0% , dan 20%.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa konsentrasi PEG berpengaruh nyata terhadap parameter diameter stele, ukuran korteks dan xilem akar tanaman padi. Semakin tinggi konsentrasi PEG maka rata-rata parameter yang diukur semakin rendah.

Kata kunci : Anatomi akar, Padi, PEG.